第 25 卷　第 3 期　　吉首大学学报(自然科学版)　　Vol. 25　No. 3
2004 年 9 月　　Journal of Jishou University (Natural Science Edition)　　Sep. 2004

文章编号: 1007- 2985(2004)03- 0093- 04

云南鳅科鱼类 3 新种记述

李维贤
(云南省石林县黑龙潭水库, 云南 石林　652200)

摘　要: 描记采于云南省石林县境内的鳅科鱼类 3 新种. 其中, 条鳅亚科 2 新种, 花鳅亚科 1 新种. 以采集地名分别命名为响水箐高原鳅 *Triplophysa xiangshuingensis*, *sp nov*, 巴江云南鳅 *Yunnanilus bajiangensis*, *sp nov* 和圭山细头 *Paralepidocephalus guishanensis*, *sp nov*. 所有模式标本均保存在云南省石林县黑龙潭水库.

关键词: 新种; 鳅科; 条鳅亚科; 花鳅亚科; 云南
中图分类号: Q959.4　　文献标识码: A

在整理 石林鱼类志 标本时, 发现鳅科鱼类 3 个新种, 其中条鳅亚科 2 新种, 花鳅亚科 1 新种. 以采集地名分别命名为响水箐高原鳅、巴江云南鳅和圭山细头鳅.

1　响水箐高原鳅

响水箐高原鳅, 新种 *Triplophysa xiangshuingensis*, *sp nov* (图 1). 模式标本 1 尾, 编号 20001128001, 体长 87 mm, 全长 109 mm, 2000 年 11 月 28 日采于石林县响水箐(地下河).

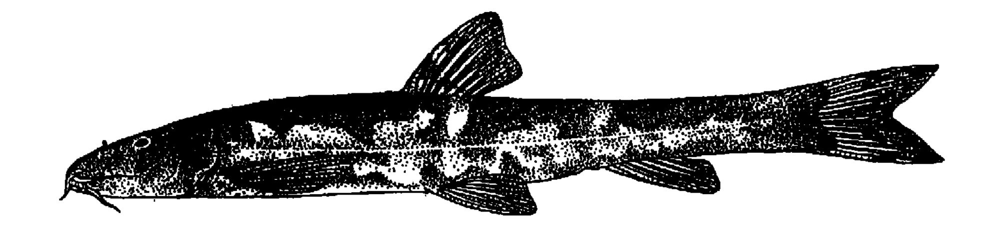


图 1　响水箐高原鳅, 新种 Triplophysa xiangshuingensis, sp nov

背鳍条 iii, 6; 臀鳍条 ii, 5; 胸鳍条 i, 9; 膜鳍条 i, 6; 尾鳍分枝鳍条 14. 体长为体高的 6.7 倍, 为头长的 4.4 倍, 为尾柄长的 5.8 倍, 为尾柄高的 10.9 倍. 头长为吻长的 2.2 倍, 为眼径的 13.3 倍, 为眼间距的 3.1 倍. 尾柄长为尾柄高的 1.9 倍.

体长形, 前半段近圆筒形, 后半段略侧偏. 背缘自吻端至背鳍起点处逐渐隆起, 自背鳍后逐渐下降, 形成一个浅弓形状. 腹缘轮扉线较直, 腹部圆. 头较大, 平扁. 吻较长, 吻长约与眼后头长相等. 鼻孔近吻前缘, 前后鼻孔间有发达鼻瓣相融. 鼻瓣发育成短须状, 后压超过后鼻孔. 眼很小, 位于头侧上位、腹视不可见. 眼间隔较宽略凸起, 口下位, 弧形. 唇面无浅褶, 上唇中央无齿状突起, 下唇中央缺刻明显. 须 3 对, 发达, 外吻须后伸, 超过后鼻孔, 内吻须后伸, 接近前鼻孔, 口角须后伸, 达眼前缘. 鳃孔上角与眼上缘在一水平线上, 下角伸达胸鳍基面, 层细长侧扁.

收稿日期: 2004- 01- 02
作者简介: 李维贤(1937-), 男, 云南省石林县人, 云南省石林县黑龙潭水库研究员, 主要从事中国特产鱼类及洞穴生物学研究.

背鳍起点略在腹鳍起点之前上方,至吻端的距离略小于至尾鳍基的距离,背鳍基较短,背鳍无硬刺.最长鳍条显著小于头长.胸鳍短小,后伸至腹鳍基距离的一半.腹鳍起点与背鳍第一分枝鳍条相对,后伸远不达肛门.肛门紧靠鳍起点.臀鳍后伸达至尾鳍基距离的一半.尾鳍叉形,外侧最长鳍条为内侧最短鳍条的1.5倍.

体表裸露无鳞.侧线完全,走向平直.腹膜浅黄色.胃成U字形.肠短,在胃后略向左侧弯曲后呈直线直达肛门.鳔2室,前室包在骨质鳔囊中,后室退化.

体色基色浅黄.体背4个大型黑褐色鞍状班声从体背延伸到体侧上部.背鳍和尾鳍均有3条黑褐色横斑.胸鳍后半段黑褐色,其余各鳍无色.

新种外形与云南高原鳅相近[1,2],但下列特征有所区别:(1)新种尾叉形,后者略凹;(2)全身裸露无鳞,后者体背有细鳞;(3)体背有4个大型黑褐色鞍状斑延伸到体侧上部;后者体侧沿中轴有一列园形浅褐色斑,体背有8~10个大圆斑.

2 巴江云南鳅

巴江云南鳅,新种 *Yunnanilus bajingensis*, *sp*, *nov* (图2).正模标本9504001,体长52 mm,全长64 mm,1995年4月采于石林县黑龙潭水库低涵出水口.副模标本9尾,编号9504002-04,9804004-09,体长29~51 mm,全长37~65 mm,1994年4月和1998年4月采于正模产地及其汇入的巴江.

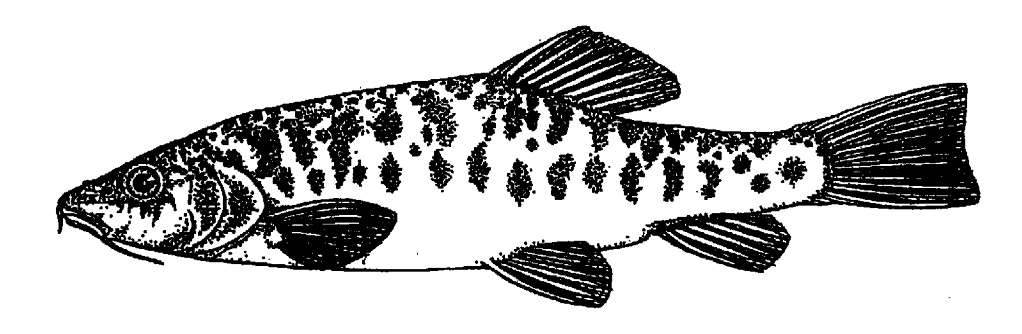


图2 巴江云南鳅,新种 Yunnanilus bajingensis, sp, nov

背鳍条iii,9;臀鳍条ii,5;胸鳍条i,9~10;腹鳍条i,6;尾鳍分枝鳍条12,第一鳃弓内侧鳃耙8,外侧缺如.

体长为体高的3.64~4.88(4.10)倍,为头长的3.22~3.75(3.54)倍,为尾柄长的9.20~11.33(10.40)倍,为尾柄高的8.36~10.63(9.31)倍.头长为吻长的2.88~3.33(3.05)倍,为眼径的5.60~7.67(6.64)倍,为眼间距的2.50~3.00(2.84)倍.尾柄长为尾柄高的0.75~1.00倍.

体延长,侧扁.头后略隆起逐渐上升至背鳍,再由背鳍后逐渐下降至尾基形成一个浅弧形.腹部轮廓较平直.头大.吻钝,吻长小于眼后头长.前后鼻孔相隔一段距离,前鼻孔呈短管状,距吻端较近于距眼前缘.眼中等大,位于头侧上位,眼上缘即为头背面,眼间距较宽而平.口亚下位,弧形,口角伸至前鼻孔的垂直线.上、下唇较厚,上唇光滑,无明显皱褶,中央无缺刻.下唇与下颌分离,边缘无明显皱褶.上颌中央有一齿状突,与下颌中央的小缺刻相吻合.须3对,内吻须后伸达前鼻孔,外吻须后伸达后鼻孔,颌须后伸达眼后缘.鳃孔小,上角与眼下缘在一水平线上,下角在胸鳍基前面边于峡部.

背鳍起点在腹鳍起点之前上方,至吻端的距离大于至尾鳍基的距离,背鳍前长为体长的53.3%~60.9%(56.2%).背鳍外缘平截,最末不分枝鳍条小于第一根不分枝鳍条,背鳍后压达肛孔之上方.胸鳍短小,其长为其至腹鳍基距离的1 3.腹鳍短小,其起点与背鳍第1根分枝鳍条相对,后压不达肛门.肛门紧靠鳍起点,后伸不达尾鳍基.尾鳍略凹.

体被密集细鳞,无侧线.头部亦无侧线管孔.腹膜灰白色.肠短,胃后向左销弯曲呈现直线达肛门.鳔2室,前室包在骨质囊中,后室呈椭圆形,后伸达腹鳍起点.鲜活鱼的体色浅黄色,体侧有明显或不明显的不规划褐色横斑.死后经福尔马林等浸制后,体色灰褐,从体背到体侧有明显或不明显的褐色横斑,各鳍灰白色.

新种外形与黑斑云南鳅相近,但不同于其他种[1~3],两者的下列特征显著不同:(1)新种个体较小,体全长37~65 mm,后者为云南鳅属中个体较大者,体全长61~77 mm;(2)新种外侧鳃耙缺如;后者有4~5个鳃耙;(3)新种背鳍条为iii,9;后者为iii,8;(4)新种尾鳍分枝鳍条12;后者为14;(5)新种体横斑窄,后者体横斑宽大.

3 圭山细头鳅

圭山细头鳅,新种 *Paralepidcephalus guishanensis*, *sp*, *nov*(图3).正模标本980514001,体长80 mm,全长92 mm,1998年5月14日采于云南省石林县圭山乡疯龙潭.副模标本3尾,编号980514002-03,20020504001,体长60~82 mm,全长78~94 mm,分别于1998年5月14日和2002年5月4日采于正模产地.

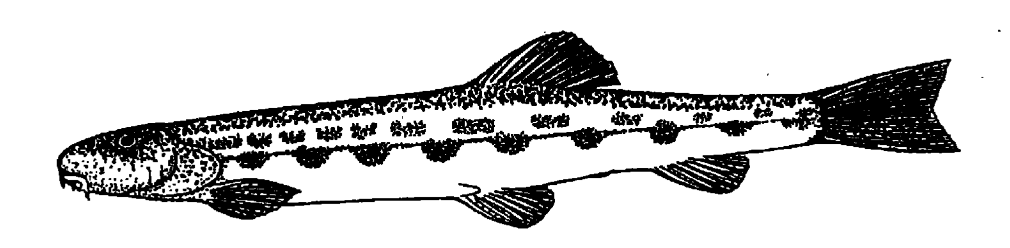


图3　圭山细头鳅, 新种 Paralepidcephalus guishanensis, sp, nov

背鳍条 iii, 7~ 8; 臀鳍条 ii, 5; 胸鳍条 i, 6~ 7; 腹鳍条 i, 6; 尾鳍分枝鳍条 12~ 14.

体长为体高的7.09~ 8.38(8.09) 倍, 为头长的 5.64~ 6.67(6.13) 倍, 为尾柄长的 5.27~ 6.15(5.84) 倍, 为尾柄高的 19.14 ~ 22.57(20.57) 倍. 头长为吻长的 2.00~ 2.21(2.07) 倍, 为眼径的 11.00~ 14.00 (12.33) 倍, 为眼间距的 5.50~ 7.00(6.17) 倍; 尾柄长为尾柄高的 3.14~ 4.29(3.56) 倍.

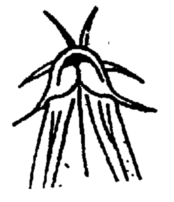
体细长, 前半部近圆筒形, 尾部略侧扁. 头短窄, 吻略尖, 吻长略小于眼后头长. 眼很小, 位于头的背面, 腹视不可见, 眼间距较窄, 约为眼径的 2 倍. 鼻孔距眼前缘的距离近于至吻端的距离, 前后鼻孔由鼻瓣隔开, 左右鼻孔间略凸出呈弧形. 口下位弧形, 吻皮与上唇分离, 上唇肥, 包住上颌, 唇上布满小乳突, 下唇发达, 分左右二叶, 布满小乳突, 后缘游离, 上下唇形成一个中突吸盘, 可吸附在小水流底部石块上. 须 3 对, 吻须 2 对, 颌须 1 对, 均短小, 颌须长约等于眼径. 鳃孔窄小, 上角位于眼下缘水平线, 下角终止在胸鳍起点之前下方.

背鳍起点在腹鳍起点之后, 至吻端的距离显著大于至尾鳍基的距离, 约在鳃孔至尾鳍基距离的中点上. 背鳍后缘平截, 后压达肛门的前上方. 胸鳍短小, 远不达腹鳍起点, 只至腹鳍基距离的 1 3. 腹鳍短小, 后伸不达肛门, 只至肛门距离的 1 2. 肛门离臀鳍起点有一小段距离. 臀鳍短小, 后伸远不达尾鳍基, 只至尾鳍基距离的 2 5. 尾柄细长, 后伸远不达尾鳍基, 只至尾鳍基距离的 2 5. 尾柄细长, 尾鳍略凹.

体表裸露无鳞, 侧线缺如, 但有一条走向平直的浅沟, 从鳃盖后缘直达尾鳍基中部. 体色浅褐黄色, 背部较深, 腹部灰白色, 体背后有 13~ 17 个方形斑声, 体侧沿中线上有 9~ 11 个小斑块, 中线下有8~ 9个大型园斑. 体背及头侧密而褐色小斑点. 背鳍有 3 列黑纹, 尾鳍有 4~ 5 列黑纹, 其余各鳍浅黄色.

新种与该属唯一老种 P. yui Tchang[3~5] 的区别在于: (1) 体较细长, 体长 体高、体长 尾柄高和尾柄长 尾柄高等的比值均显著大于老种(见表 1); (2) 新种口须短, 而后者须较长 (见图 4); (3) 新种体侧中线下有 8~ 9 个大型园斑, 后者为虫形细纹.





A　　B

A　圭山细头鳅; B　于氏细头鳅

图4　2种细头鳅的口须比较

表1　两种细头鳅性状比较

Tab. 1　Characteristics of Two Species of Genus *Paralepidocephalus* From Yunnan

项目	圭山细头鳅 *P. guishanensis*	于氏细头鳅 *P. yui*
标本 specimens	4	2
采集地 collected	云南石林圭山	云南异龙湖和杨宗海
体长 body length mm	67~ 80	54~ 70
体长 体高 body depth in length	7.9~ 8.4(8.1)	6.5~ 7.8(7.3)
体长 头长 head length in body length	5.6~ 6.8(6.1)	5.1~ 5.5(5.3)
体长 尾柄长 length of caudal peduncle in body length	5.3~ 6.2(5.8)	5.0~ 5.7(5.4)
体长 尾柄高 depth of caudal peduncle in body length	19.1~ 22.6(20.6)	13.3~ 13.8(13.5)

续表

项目	圭山细头鳅 *P. guishanensis*	于氏细头鳅 *P. yui*
头长 吻长 snout in head	2.0~ 2.2(2.1)	2.3~ 2.7(2.5)
头长 眼径 eye in head	11.0~ 14.0(12.3)	5.8~ 7.1(6.8)
头长 眼间距 inlerorbital in head	5.7~ 7.0(6.2)	5.8
尾柄长 尾柄高 Depth of caudal peduncle in its length	3.1~ 4.3(3.6)	2.3~ 2.8(2.5)
口须 barbels	较短	较长
体斑 body spots	体侧中线下有 8~ 9 大圆斑	虫纹斑

参考文献:

[1] 褚新洛,陈银瑞.云南鱼类志下卷[M].北京:北京科学出版社,1990.12- 82.

[2] 朱松泉.中国条鳅志[M].南京:江苏科技出版社,1989.9- 134.

[3] 朱松泉.中国淡水鱼类检索[M].南京:江苏科技出版社,1995.103- 128.

[4] 成庆泰.云南的鱼类研究[J].动物学杂志,1995,2(3):153- 165.

[5] 陈景星.中国花鳅亚科鱼类系统分类的研究[A].鱼类学论文集[C].北京:中国鱼类学会,1978,(1):21- 23.

[6] 李维贤,卯卫宁,卢宗民,等.云南省云南鳅属鱼类二新种[J].动物分类学报,1994,19(3):370- 374.

[7] 李维贤,陶进能,卯卫宁,等.云南东部云南鳅属二新种记述[J].动物分类学报,2000,25(3):349- 353.

[8] 李维贤,武德方,陈爱玲.云南路南县黑龙潭水库灌区的鱼类[J].四川动物,1999,18(1):3- 7.

[9] 李维贤,祝志刚.洞穴高原鳅属一新种记述[J].云南大学学报,2000,20(5):396- 398.

[10] 李维贤,段 森.昆明观赏鱼类一新种 虎纹云南鳅[J].云南农业大学学报,1999,14(3):254- 256.

[11] 瑞华.贵州省云南鳅属鱼类一新种记述[J].动物分类学报,1992,17(4):491- 498.

[12] 瑞华.四川西部云南鳅属一新种记述[J].动物分类学报,1995,20(2):253- 256.

[13] 周 伟,何纪昌.云南鳅属一矮小型新种[J].动物分类学报,1989,14(3):380- 384.

[14] 杨君兴,陈银瑞.抚仙湖鱼类生物学及资源利用[M].昆明:云南科技出版社,1995.13- 31.

[15] 张春霖.中国系统鲤类志[M].北京:高等教育出版社,1959.110- 120.

The Three New Species of Cobitidae From Yunnan, China

LI Wei-xian

(Heilongtan Reservoir of Shilin Yunnan, Shilin 652200, Yunan China)

Abstract: The paper gives descriptions of the three new species in *Cobitidae* (*Noemacheilinae* and *Cobitinae*) collected from Shilin County Yunnan Province, China. The new species are named respectively after the places where they have been collected: Tripslophysa Xiangshuiqingensis Li, sp nov; Yunnanilus bajingensis Li, sp nov; and Paralepidocephalus guishanensis Li, sp nov. All type specimens are deposited in the Heilongtan Reservoir of Shilin Yunnan, China.

Key words: new species; Cobitidae; Noemacheilinae Cobitinae; Yunan